

ISSN 1881 - 980X

日本科学教育学会  
Japan Society for Science Education  
発行：吉田 淳  
事務局：愛知教育大学理科教育講座 内  
URL : <http://www.jsse.jp>

2012.6.15

NO.208

# 科学教育研究レター



## 目 次

- |  |  |
|--|--|
| ■ <b>年会</b><br>第 36 回年会開催案内 (第 5 次) .....2   | ■ <b>編集理事会だより</b><br>科学教育研究の編集状況報告 .....21 |
| ■ <b>年会論文集執筆要領</b> .....15                   | ■ <b>国際交流委員会だより</b>                        |
| ■ <b>若手の会</b><br>第 36 回年会での会合 .....18        | 海外の学会参加報告 (4) .....22                      |
| 若手の会メーリングリストのご案内 .....20                     | 海外の学会参加報告 (5) .....23                      |
| ■ <b>研究会・支部だより</b>                           | ■ <b>広報委員会からのお知らせ</b> .....24              |
| 平成 23 年度第 7 回研究会<br>(北陸甲信越支部担当) のご案内 .....20 |  |

## 第36回年会 開催案内（第5次）

※第4次案内から、「年会タイムテーブル」、「7（2）招待講演「科学教育研究セミナー」」、「7（3）課題研究」、「8. 課題研究の申込・原稿提出など」、「9（1）インタラクティブセッション：申込及び原稿提出の期間」、「10（1）一般研究：申込及び原稿提出の期間」、「11. 参加申込」がアップデートされています。

### 年会日程（予定）

※プログラム編成の関係で、若干時間が変更になる場合があります。

※レター発行後も年会 Web の情報を更新していきます。最新情報は、年会 Web でご確認ください。

<http://www.jsse.jp/jsseam/modules/note5/>

	1日目 2012/8/27(月)		2日目 2012/8/28(火)		3日目 2012/8/29(水)	
9:00	受付		受付		受付	
9:30	受付		受付		受付	
10:00	一般研究 (2時間)	課題研究 (2時間)	一般研究 (2時間)	年会実行委員会 企画セッション (2時間)	一般研究 (2時間)	課題研究 (2時間)
10:30						
11:00						
11:30	昼食 (1時間)	各種委員会 (1時間)	昼食 (1時間)	各種委員会 (1時間)	科学教育研究セミナー (1時間) [加藤浩先生]	
12:00						
12:30	総会／表彰式 (1時間)		総会／表彰式 (1時間)		昼食 (1時間)	理事会 (1時間)
13:00	一般研究 (2時間)	課題研究 (2時間)	シンポジウム (2時間30分)		一般研究 (2時間)	課題研究 (2時間)
13:30						
14:00						
14:30	休憩 (30分)		休憩 (30分)		年会実行委員会・年会企画 委員会合同会議 (1時間)	
15:00	一般研究 (2時間)	課題研究 (2時間)	インタラクティブセッション (1時間30分)		年会実行委員会・年会企画 委員会合同会議 (1時間)	
15:30						
16:00						
16:30	理事会 (1時間)	若手の会 (2時間)	懇親会 (2時間)		懇親会 (2時間)	
17:00						
17:30	顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)	
18:00	顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)	
18:30	顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)	
19:00	顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)	
19:30	顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)	
20:00	顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)		顧問・理事・評議員・支部長合同 会議 (1時間)	
	企業展示 (予定)					

1. 年会テーマ：

テーマ：次世代の科学力を育てる：社会とのグラウンディングを進展させるために

趣旨：「次世代の科学力を育てる」というメインテーマは、現代の科学教育において重要課題であるため、第33回年会から引き継いでいます。今回の年会では、これまでの年会の成果を踏まえて、「科学力」を社会全体に根付かせること（グラウンディング）を進展させるために求められる科学教育の諸要件について議論します。

2. 日程：2012年8月27日（月）～29日（水）（3日間）

3. 会場：東京理科大学 神楽坂校舎

（〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3）

<http://www.tus.ac.jp/info/access/kagcamp.html>

4. 主催：日本科学教育学会（後援：未定）

5. 年会実行委員会：

[実行委員長] 澤田利夫（東京理科大学）

[実行副委員長] 小川正賢（東京理科大学）

[事務局長] 清水克彦（東京理科大学）

[年会論文集担当] 川村康文（東京理科大学）

[委員] 北原和夫（東京理科大学）、井上正之（東京理科大学）、武村政春（東京理科大学）、渡辺雄貴（首都大学東京）

6. 連絡先：〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3

東京理科大学・理学部数学科・清水克彦研究室

日本科学教育学会第36回年会実行委員会

Tel & Fax 03-5228-8718

[jsse2012 \[at mark\] rs.tus.ac.jp](mailto:jsse2012[at mark]rs.tus.ac.jp)

7. 内容

次の内容を予定しています。

(1) シンポジウム

テーマ：次世代の科学力を育てるための教員・指導者養成

趣旨：第33回年会より、「次世代の科学力を育てる」という年会のメインテーマをめぐって、シンポジウムを開催してきました。第33回から前回の第35回年会にいたるまで、学会の外部の専門家を招くことで、社会から本学会が何を期待されているかについて議論を重ねてきました。これまでの議論を発展させるべく、今回の第36回年会のシンポジウムでは、学会の内

部の専門家に登壇頂き、今後、社会に向けて本学会が何をなすべきかについて議論します。とりわけ、今回のシンポジウムでは、「教員・指導者養成」に焦点を当て、次世代の科学力を育てるために必要となる教員・指導者養成のあり方について考察します。

(以下、敬称略)

司会

- ・吉川 厚 (東京工業大学)

登壇者

- ・長崎栄三 (静岡大学) : 数学教育の立場から
- ・小倉 康 (埼玉大学) : 理科教育の立場から
- ・大谷 忠 (東京学芸大学) : 技術教育の立場から
- ・小川義和 (国立科学博物館) : 博物館・科学館／サイエンス・コミュニケーションの立場から

指定討論者

- ・猿田祐嗣 (国立教育政策研究所)
- ・美馬のゆり (公立はこだて未来大学)

## (2) 招待講演「科学教育研究セミナー」

特定分野でアクティブに研究を進めている先生方をお招きし、会員向けに専門的なお話を聞かせて頂く招待講演です。

演者：加藤 浩 (放送大学)

タイトル：協調学習ツール Kneading Board の開発と実践

概要：Kneading Board はネットワーク上の複数のコンピュータ間でコンセプトマップを協同作成できるツールである。2001年から開発を始め、無償で公開し、教育実践現場の要望を取り込みながら改良を続けてきた。その甲斐あって昨年は本学会の科学教育実践賞をいただくことができた。本講演では、Kneading Board の開発の経緯、デザイン原則である創発的分業というアイデア、特長、実践事例などを紹介する。

司会：山口悦司 (神戸大学)

## (3) 課題研究

### ① テーマ：フィンランドの理数教育最新事情—その光と影—

趣旨：OECD・PISA2003の結果によって、森と湖の国フィンランドは教育先進国として一躍世界の寵児となった。「PISA型学力」や「活用力」と言った形容句はその衝撃を物語るものである。しかし教育現場を丹念に見ると、教師がそれに腐心している姿はあまり見られない。では、どのような教育がそこでは展開されているのだろうか。本セッションは、平成23年度教育課題研修指導者海外派遣プログラムに参加した教員に登壇願い、フィンランドの理数教育の最新事情について情報提供し、これからの理数教育の方向性を考えようというもの。数学に関しては、初の情報提供となるであろう。

オーガナイザー：鈴木 誠 (北海道大学)

発表者：○藤野秀夫 (千葉県立市川工業高等学校)

○竹澤浩二 (大野市立下庄小学校)

○岡野浩則 (土浦市立乙戸小学校)

- 関 稔（伊勢崎市立殖蓮中学校）
- 小林誠治（山梨市立笛川中学校）
- 猿田祐嗣（国立教育政策研究所）

② テーマ：初等・中等教育における統計的思考力を育成する実践研究と統計のカリキュラム改革に向けて

趣旨：平成 20、21 年告示の学習指導要領により統計のカリキュラムは充実したものとなったが、国際的な通用性の観点からみるとさらに検討の余地があり、日本の児童・生徒の実態を踏まえたよりよい統計のカリキュラムを構築していく必要がある。そこで、本課題研究では、授業分析からみた児童・生徒の統計的思考力の実態と国内外のカリキュラム等の動向について検討し、次の学習指導要領改訂に向けた統計のカリキュラムのあり方について議論する。

オーガナイザー：松元新一郎（静岡大学）

発表者：○久保良宏（北海道教育大学）

○松元新一郎（静岡大学）

○川上 貴（聖徳学園小学校）

○塩澤友樹（東京都立小石川中等教育学校）・須藤雄生（筑波大学附属駒場中・高等学校）

③ テーマ：科学の世界へ誘う絵本の可能性を探る

趣旨：将来の科学技術を担う子どもたちを育成するために、幼年期の科学教育は極めて重要な役割を果たすことが明らかにされている。この幼年期の科学教育を拡充する方法として、「科学絵本」が高い注目を集めている。

しかしながら、教育実践において現存する科学絵本を効果的に利用したり、将来に向けて優れた絵本を新たに作り出したりするための拠り所となる科学教育の学術的な知見が欠落している。

本課題研究では、幼稚園や小学校の教育実践をフィールドとした科学絵本の研究に取り組んでいる研究者に登壇頂き、科学絵本をめぐる科学教育研究の展望を議論する。

オーガナイザー：野上智行（神戸大学）・山口悦司（神戸大学）

発表者：○北野幸子（神戸大学）

○黒田秀子（神戸市立東町小学校）

○辻本悟史（神戸大学）

指定討論者：○高橋みどり（静岡科学館る・く・る）・○村山 功（静岡大学）

④ テーマ：フォーマルな科学教育とインフォーマルな科学教育をつなぐネットワーク

ー多様な非専門家と専門家の協調をめざしてー

趣旨：学校教育を中心とするフォーマルな科学（理科）教育と、アウトリーチ活動やボランティア活動、社会教育施設との連携など多様な学習形態ならびに学習内容をとるインフォーマルな科学（理科）教育とのネットワークを具体化した実践をコーディネート、開発、展開、あるいは調査している登壇者に事例を紹介いただく。それら事例について、科学リテラシーとそれを支える批判的思考の育成の観点からコメントいただく。

オーガナイザー：鈴木真理子（滋賀大学）

発表者：○伊藤真之（神戸大学大学院）

- 井上徳也（サイエンスキャラバン 311 プロジェクト）
- 加納 圭（滋賀大学、京都大学 iCeMS）
- 都築章子（滋賀大学大学院、NPO 法人海の自然史研究所）
- 中村公一（大津市立瀬田北中学校）

指定討論者：○楠見孝（京都大学大学院）

⑤ テーマ：数学的モデリングの授業実践を通じて、どんな力をどのように育てるか(3)

趣旨：一昨年及び昨年に引き続き、数学的モデリングの授業実践における指導の在り方について検討を行う。数学的モデリング授業では、子どもたちのどのような能力の伸長を目指し、どのような指導が展開されているのだろうか。7月に大韓民国で開催される、第12回数学教育世界会議（ICME12）における分科会等での発表の他、様々な教材や授業実践の事例の考察を通じて、本課題に取り組む。

オーガナイザー：松寄昭雄（埼玉大学）

発表者：○柳本 哲（京都教育大学）

○清野辰彦（山梨大学）

○金児正史（東京女学館中学校・高等学校）

○藤原大樹（横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校）

指定討論者：○佐伯昭彦（鳴門教育大学）

⑥ テーマ：科学コミュニケーションで支える理系キャリア教育

趣旨：日本の中高生は、理系の職業への関心が低水準である。中学も高校も、生徒が理系の職業に関する認識を深められる学習機会が不十分である。教科書通りに理科や数学の基礎的基本的な学力を身につけさせるだけでは、理系キャリアに関する認識を深めることにならない。実社会の理系人材が、中学生や高校生向けにキャリア意識を深めるための科学コミュニケーション機会を提供することが自然にできる社会となるには何が必要かを研究する。

オーガナイザー：小倉 康（埼玉大学）

発表者：○小倉 康（埼玉大学）

○後藤頭一（国立教育政策研究所）

○蓑田裕美（ウィークエンド・カフェ・デ・サイエンス（WEcafe））

○高城英子（松戸市立小金中学校）

○長谷川仁子（科学技術振興機構）

○木庭治夫（科学技術振興機構）

⑦ テーマ：技術教育における教材・題材の理念と理数教育との連携・協働

趣旨：本研究課題では、過去2年間における課題研究の議論を発展させることを目指し、教材や題材を主題として今後の技術教育の在り方を展望するとともに、理数教育との相互関係についてプロセス、コンテンツ、レディネスなどの側面から検討を行う。このテーマについて、技術教育の中核的学会や教育課程関連行政の立場から意見を得るとともに、理数教育関係者との意見交換を通して、我が国における科学技術リテラシー教育の発展に向けた議論を深めることを試みる。

オーガナイザー：谷田親彦（広島大学）・大谷 忠（東京学芸大学）

発表者：○宮川秀俊（愛知教育大学）

- 上野耕史（文部科学省）
- 竹野英敏（広島工業大学）

指定討論者：○吉田 淳（愛知教育大学）・○長崎栄三（静岡大学）

- ⑧ テーマ：国際技術・工学教育者協会の小学校技術・数学・理科が連携した  
Invention-Innovation-Inquiry (I<sup>3</sup>) カリキュラム

趣旨：国際技術・工学教育者協会（ITEEA）（2006）の、Invention-Innovation-Inquiry (I<sup>3</sup>) カリキュラムの概要（<http://www.iteea.org/i3/index.htm>）を紹介し、登壇者が発表し、議論を深める。I<sup>3</sup>プログラムは、全米学校数学教員のためのカウンセラー（National Council of Teachers of Mathematics）の学校数学のための原理とスタンダード、アメリカ科学振興協会（American Association for the Advancement of Science; AAAS）のプロジェクト 2061 科学リテラシーのためのベンチマーク、ITEEA（2000）の技術リテラシーのためのスタンダードとの連携化を図っている。そこで、本課題研究では、理科教育、技術科教育研究者各 1 人、小学校及び中学技術教諭各 1 人、技術教育研究者 1 人の計 4 人を登壇者とし、我が国の理科と技術科教育の実態を考慮しつつ、我が国の小学校科学・技術教育改革に与える影響や有用性等について登壇者に発表を求め、参加者との意見交換等を通して議論を深める。

オーガナイザー：磯部征尊（新潟市立亀田小学校）

- 発表者：○山崎貞登（上越教育大学）  
○人見久城（宇都宮大学）  
○市村尚史（上越教育大学、院生）  
○磯部征尊（新潟市立亀田小学校）

- ⑨ テーマ：数学教育におけるテクノロジー活用の将来像の考察 3  
－「創造性の育成のための活用」と「基礎・基本の修得のための活用」 2－

趣旨：本課題研究のメンバーは 20 年以上前から数学教育における創造的な活動を支援する道具としてテクノロジーの活用を普及してきた。その中で、環境の変化、道具の変化を強く実感し、昨年からの創造性の育成と同時に基礎基本の修得とのかかわりを重視し、両面からの活用について議論している。本年度も引き続き、創造性の育成と基礎・基本の修得のためのテクノロジーの効果的な活用について議論していく。本年度は、7 月に韓国で実施される ICME12 でのトピックグループにも、登壇者の一部が発表を予定しており、そこでの議論をさらに深めていくことも視野に入れている。

オーガナイザー：垣花京子（筑波学院大学）・渡辺 信（日本数学検定協会）

- 発表者：○垣花京子（筑波学院大学）  
○末廣 聡（岡山県立備前緑陽高等学校）  
○清水克彦（東京理科大学）  
○大西俊弘（龍谷大学）  
○一松 信  
○渡辺 信（日本数学検定協会）

- ⑩ テーマ：情報提供者の懸念に応えるリスク・コミュニケーションの開発とそのプロセス

趣旨：東日本大震災・福島原子力発電所事故以来、研究者や理科教員から、「自分にできること

として、科学的な情報の発信やリスク・コミュニケーションに貢献したい」もしくは「そういった情報を発信して欲しいとの要請がある」との声を聞く。一方で科学的に確定していないことや、リスクなど確率が含まれる情報提供には、「聞く側の不安をいわずらに煽るのでは」という懸念がある。科学的に不確実性のある情報を適切に発信するために、どのような点に留意してコミュニケーションすればよいかを、情報デザインの手法により可視化する。また得られたデザインを利用者が改善・更新できるように、デザイン・プロセスを共有する。

オーガナイザー：難波美帆（早稲田大学大学院）

発表者：○梅澤雅和（東京理科大学）

○石村源生（北海道大学）

○難波美帆（早稲田大学大学院）

#### ⑪ テーマ：科学教育にできる東日本大震災の復興支援

趣旨：東日本大震災の復興支援として科学教育に何ができるのかを、お集まりいただいた方とともに考えたい。激甚的な被害をうけた三陸沿岸地域への具体的な支援はもとより、震災前後での市民の科学に対する価値観の変容や、学校教育での言及のあり方、企業の取り組みなど、それぞれの分野で調査や活動を実践されている方々に登壇いただき、私たちにできる実際的かつ具体的な支援の方法を模索し共有したい。

オーガナイザー：井上徳也（サイエンスキャラバン 311 プロジェクト）

発表者：○上村剛史（海城中学・高等学校）

○小西伴尚（三重中学・高等学校）

○立花智子（(株)リバネス）

○仲矢史雄（大阪教育大学）

○横山広美（東京大学）

指定討論者：○熊野善介（静岡大学）

#### ⑫ テーマ：ユニバーサルデザインを用いた学習環境の現状と課題

趣旨：本自主課題研究の目的は、ユニバーサルデザインの立場からの学習環境のデザイン指針を明らかにすることである。学校教育だけでなく、科学系博物館等においても、科学への憧れや理解の増進・深化を促す支援研究では、先進的なテクノロジー等が導入され、極めて充実した成果が示されてきている。しかしながら、健常者ではない人々を対象にした学習支援の研究は、その重要性の認識はされていながらも、十分に展開されてはいない。科学教育は健常者のためにだけに存在するものではなく、今後は、ユニバーサルデザインの立場からのアプローチも重要であると考えられる。

そこで本申請課題では、ユニバーサルデザインの立場からの学習環境の構築に取り組んでいる研究グループを招き、それぞれの研究成果の提案をいただくとともに、科学教育研究における今後の課題を整理することを試みる。

オーガナイザー：稲垣成哲（神戸大学）・楠 房子（多摩美術大学）

発表者：○足立孝之（東京理科大学）

○紺家裕子（お茶の水女子大学）

○高橋 徹（横浜国立大学）

○加藤伸子（筑波技術大学）



指定討論者：○鈴木栄幸（茨城大学）

⑬ テーマ：これからの統計教育の方向性(6)－授業実践事例と今後の課題－

趣旨：ここ数年で中学校数学科「資料の活用」や高等学校数学Ⅰ「データの分析」に関する授業実践が進められ、優れた題材や授業展開事例も増えつつある。一方で、「活用」という趣旨が十分につかめず、教科書の記載事項をなぞるだけの授業も散見されるとの話がある。このような統計の授業に関する「二極化」は今後の大きな課題の一つといえる。本企画では、授業実践を進めている現場教員や児童・生徒の学習の様相の分析、教材開発などに携わる研究者それぞれの立場から今後の展開に向けての提案を仰ぎ、議論を展開する。

オーガナイザー：青山和裕（愛知教育大学）

発表者：○青山和裕（愛知教育大学）

○小口祐一（茨城大学）

○西仲則博（奈良教育大学附属中学校）

○浅井勝弘（稲沢市立稲沢西中学校）

○山田邦彦（静岡学園中学校・高等学校）

⑭ テーマ：マンガという教育メディアⅣ

趣旨：マンガを教育メディアとして活用することの最大の特徴は、情報を視覚的に埋め込むことで、学習者の気づきを誘発しながら学びを促進できることにある。また逆に、マンガ表現を用いて学習者が自らの考えを表現することで、イメージの表出を促したり思考過程を支援したりすることもできる。こうした特徴を活かした教育の方法について、過去3年に渡り議論してきた。本年度は、さらなる教育メディアとしてのマンガの魅力を追究するとともに、その有効性や効果について議論を深め、マンガが教育の現場にもたらす可能性について検討したい。

オーガナイザー：竹中真希子（大分大学）

発表者：○池田仁人（相模女子大学）

○久保田善彦（上越教育大学）

○大黒孝文（同志社女子大学）

○福井智紀（麻布大学）

指定討論者：○吉川 厚（東京工業大学）

⑮ テーマ：科学教育プログラムにおける評価の現状と課題

趣旨：近年、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）などを始めとして、様々な教育プログラムが展開されており、その教育効果の検証が求められている。しかし、教育内容そのものの開発に比して、その評価については、十分な検討がされないケースも多い。この理由として、教育内容については、教科専門の教員や領域の専門家などが携わるが、教育工学者などの評価に関する専門家を十分に巻き込めていないことが考えられる。教科教育に携わる者と評価の専門家が連携して、如何に教育プログラムの評価に寄与できるかを議論する。

オーガナイザー：御園真史（島根大学）・渡辺雄貴（首都大学東京）

発表者：○御園真史（島根大学）

○永井正洋（首都大学東京）・松波紀幸（西東京市立栄小学校）

○百合田真樹人（島根大学）

○渡辺雄貴（首都大学東京）

指定討論者：○藤川大祐（千葉大学）

⑩ テーマ：科学技術ガバナンスの形成に資する科学教育に向けて

－原子力・放射線の「熟議」の在り方を中心として－

趣旨：科学研究費基盤研究（B）「科学技術ガバナンスの形成のための科学教育論の構築に関する基礎的研究」における平成 23 年度の成果の研究報告を行う。具体的には以下の内容で発表する予定である。

- ・社会状況や科学技術政策動向から科学教育に期待するもの（興直孝氏）
- ・教育政策／教育課程行政の立場から（清原洋一氏）
- ・学校教育／教師教育における先導的な取り組み、特に放射線教育について（熊野）
- ・地域特性に配慮した大学教育の取り組み（大矢恭久氏）
- ・放射線防護の専門家の立場からの取り組み（神田玲子氏）
- ・専門家と市民の対話をデザインする取り組み（中武貞文氏）
- ・国際社会における科学技術ガバナンスドイツ・欧州を中心として（三枝新氏）

オーガナイザー：熊野善介（静岡大学）

発表者：○清原洋一（国立教育政策研究所）

○熊野善介（静岡大学）

○大矢恭久（静岡大学）

○神田玲子（放射医学総合研究所）

○中武貞文（鹿児島大学）

○三枝 新（放射医学総合研究所）

指定討論者：○興 直孝（静岡文化芸術大学）

⑪ テーマ：卓越性科学教育の教育課程研究(1)－基盤カリキュラム構想－

趣旨：本研究は、4年間の計画により、科学技術の将来展望を見据え、また、科学技術創造立国を標榜するわが国の社会展望に照らして、「新しい知の創造」のための科学教育を可能にするため、卓越性の科学教育に焦点化して教育課程編成理論の構築を目指している。

本課題研究では、教育課程編成理論の構築に資する諸外国の最新の教育課程の動向と教育課程編成理論に関する最新のトピックに焦点を当て、今後の研究活動の基盤となる素地について議論を行うことを目的とする。

諸外国の教育課程や教科書分析から得られる示唆については一般にも関心が高い話題であると考えらる。

オーガナイザー：吉岡亮衛（国立教育政策研究所）

発表者：○吉岡亮衛（国立教育政策研究所）

○木村捨雄（鳴門教育大学）

○寺田光宏（岐阜聖徳学園大学）

○磯崎哲夫（広島大学）・藤浪圭悟（広島大学大学院教育学研究科）・松下持久（広島大学大学院教育学研究科）

○大高 泉（筑波大学）

○田中俊也（関西大学）・高垣マユミ（実践女子大学）

⑱ テーマ：卓越性科学教育の教育課程研究(2)ーコンテンツ開発と実践化ー

趣旨：本研究は、イノベティブ人材を醸成する卓越性の科学教育の教育課程を開発することを目的として4年間の計画を立てている。

本課題研究では、学習コンテンツの開発とその有効性の検証に関する事例研究を軸として研究メンバーが各自の研究構想及びこれまでの研究成果をもとに議論することを目的とする。

国内のSSHなど先進事例をもとに卓越性の科学教育の在り方と可能性を議論する予定であり、一般にも関心が高い話題であると考えます。

オーガナイザー：銀島 文（国立教育政策研究所）

発表者：○銀島 文（国立教育政策研究所）

○羽曾部正豪（東京海洋大学）

○野瀬重人（岡山理科大学）・鳩貝太郎（秀明大学）

○吉村成弘（京都大学）

○飯島康之（愛知教育大学）

指定討論者：○日野圭子（宇都宮大学）

(4) 年会実行委員会企画セッション

「次世代の理数力を育てる理数教育の研究（仮）」というテーマの企画を予定しています。

(5) 一般研究発表

例年通り、1件の発表の持ち時間は20分（発表15分、質疑5分）です。

(6) インタラクティブセッション

例年通り、ポスター発表もしくは実演紹介の形態で、研究内容についてインタラクティブにじっくりと語り合う場です。

(7) その他の企画：総会、懇親会、若手の会、各種会合など

8. 課題研究の申込・原稿提出など

(1) 申込

課題研究の申込は終了しました。

(2) 原稿提出など

オーガナイザーの方に企画採択の連絡時に添付しました「課題研究についてのご案内」にしたがって、登壇者・指定討論者の最終確定ならびに原稿提出をお願いします。

・今後のスケジュール

2012年5月31日（木）：登壇者・指定討論者の最終確定

2012年6月18日（月）～6月30日（土）：原稿提出

※2012年6月18日（月）以前には原稿提出ができません。

9. インタラクティブセッションの申込・原稿提出

(1) 申込及び原稿提出の期間

2012年6月18日（月）～6月30日（土）

※申込と原稿提出を同時に行ってください。

※2012年6月18日（月）以前には原稿提出ができません。

(2) 申込及び原稿提出方法

申込者が直接、下記 URL からアップロードしてください。

詳細は「日本科学教育学会 年会論文集 執筆要領」に従ってください。

<https://dev.faeg.jp/jsse/nenkaimenu.php>

(3) 発表資格・発表可能件数

インタラクティブセッションの登壇者は会員でなければなりません。

登壇者として発表可能なインタラクティブセッションの件数は、1件です。

インタラクティブセッションの登壇者は、一般研究、課題研究、その他の企画にも登壇することができます。

※ここで言う「会員」とは、学会事務局が入会申込書の受付（7月からの新年度入会のための申込書の受付を含む）を済ませていることを意味します。ただし、入会申込書の受付を済ませた者の入会時期（入会手続きの完了時期）については、申込及び原稿提出と年会開催日程が学会の事業年度（毎年7月1日から翌年6月30日）をまたぐ場合、申込及び原稿提出の年度ではなく、年会が開催される新年度からの入会でも可となります。

10. 一般研究発表の申込・原稿提出

(1) 申込及び原稿提出の期間

**2012年6月18日（月）～6月30日（土）**

※申込と原稿提出を同時に行ってください。

※2012年6月18日（月）以前には原稿提出ができません。

(2) 申込及び原稿提出方法

申込者が直接、下記 URL からアップロードしてください。

詳細は「日本科学教育学会 年会論文集 執筆要領」に従ってください。

<https://dev.faeg.jp/jsse/nenkaimenu.php>

(3) 発表資格・発表可能件数

一般研究の登壇者は会員でなければなりません。

登壇者として発表可能な一般研究の件数は、1件です。

一般研究の登壇者は、課題研究、インタラクティブセッション、その他の企画にも登壇することができます。

※ここで言う「会員」とは、学会事務局が入会申込書の受付（7月からの新年度入会のための申込書の受付を含む）を済ませていることを意味します。ただし、入会申込書の受付を済ませた者の入会時期（入会手続きの完了時期）については、申込及び原稿提出と年会開催日程が学会の事業年度（毎年7月1日から翌年6月30日）をまたぐ場合、申込及び原稿提出の年度ではなく、年会が開催される新年度からの入会でも可となります。

(4) 一般研究発表のセッション

一般研究発表のセッションは、以下の通りです。

一般研究発表については、研究発表申込の際に、ご希望のセッションを選択して頂きます（第1希

望と第2希望)。

みなさまのご希望を考慮して、年会プログラムを作成します。

ただし、お申し込み頂いた発表全体のバランスの関係などから、必ずしもご希望に沿えないこともございますのでご了承ください。

科学教育論

科学教育政策

国際比較・国際貢献（国際支援）

高等科学教育

科学教育課程

科学認識

科学的学力・能力

科学教育各論

教育実践・科学授業開発

教育方法と評価

教材開発

IT・メディア利用の科学教育システム

科学教育連携システム

科学教育人材養成

科学教育の現代的課題

## 11. 参加申込

・Web参加申込と参加費事前払込期間：2012年6月18日（月）～8月15日（水）

※2012年6月18日（月）以前には参加申込ができません。

※発表申込・原稿提出に加えて、Web上からの参加申込もお願いします。

発表申込だけですと、参加申込が行われていない状態となってしまいますのでご注意ください。

※参加費および年会論文集・追加購入費は、下記の表をご参照ください。

参加費の事前払込割引があります。7月20日（金）までの払込がかなりお得です。

※払込期限は、8月15日（水）までとします。これ以降は、当日会場にて参加費をお支払いください。

※参加費には、年会論文・要旨集（冊子体）1冊、年会論文集（USBメモリ）1個が含まれています。

※年会論文集・追加購入費には、年会論文集（USBメモリ）1個が含まれています。ただし、年会論文・要旨集（冊子体）は含まれていません。

・申込先：下記URLからお申し込みください。

<https://dev.faeg.jp/jsse/nenkaimenu.php>

・払込方法：下記口座に払込ください。手数料はご負担ください。

三菱東京UFJ銀行 神楽坂支店（店番号052）

口座番号 普通 0080453

口座名義 日本科学教育学会第36回大会事務局

## 12. 懇親会

懇親会は原則として、Web 上からの事前申込となります。

当日申込も受け付けますが、定員になり次第、締め切らせて頂きます。

- ・日時：8月28日（火）17:30-19:30
- ・会場：東京理科大学 神楽坂校舎
- ・懇親会費：次ページの表をご参照ください。
- ・申込先：参加申込とあわせて、Web 上からお申し込みください。
- ・払込方法：参加費とあわせて払込ください。

	種別	7月20日 までに払込	8月15日 までに払込	当日
参加費 ※参加費には、年会論文・要旨集（冊子体）1冊、年会論文集（USBメモリ）1個が含まれています。	一般会員	¥6,000	¥6,500	¥7,000
	学生会員	¥4,000	¥4,500	¥5,000
	一般非会員	¥8,000	¥8,000	¥10,000
	学生非会員	¥6,000	¥6,500	¥7,000
年会論文集・追加購入費 ※追加購入費には、年会論文集（USBメモリ）1個が含まれています。ただし、年会論文・要旨集（冊子体）は含まれていません。	種別関係なく	¥2,500	¥2,500	¥3,000
懇親会費	一般会員	¥4,500	¥5,000	¥6,000
	学生会員	¥3,000	¥3,000	¥5,000
	一般非会員	¥5,000	¥6,000	¥6,000
	学生非会員	¥5,000	¥6,000	¥6,000

## 13. 年会論文集の電子化

前回の第35回年会と同様に、年会論文集を電子化します。

- ・年会当日は、学会会場の見取り図、プログラムなどが掲載された「年会論文要旨集」を紙媒体で配布します。ただし、年会論文要旨集には、個々の研究の論文は掲載されていません。
- ・従来の体裁・様式を踏襲した「年会論文集」については、紙媒体での印刷・配布は行わず、電子ファイルでご提供いたします。年会当日は、年会論文集の電子ファイルを格納したUSBメモリな

どの媒体を参加者の方にお配りします。

- ・年会論文集の暫定版 PDF ファイルを事前（おおむね年会の数日前）に、参加費をご入金を頂いた参加申込者に限定した形で、Web で公開いたします。年会 Web から参加申込を行い、参加費をご入金頂きますと、年会実行委員会側で入金を確認し、Web 公開前に、URL とパスワードキーを電子メールでご連絡いたします。事前に発表論文をお読み頂くことで、年会での議論が活性化することを期待しています。

#### 14. 年会企画委員会

委員長：山口悦司（神戸大学）

副委員長：加藤 浩（放送大学）、谷塚光典（信州大学）

幹事：松浦拓也（広島大学）

委員（五十音順）：青山和裕（愛知教育大学）、荻原 彰（三重大学）、加藤久恵（兵庫教育大学）、川村康文（東京理科大学）、清水克彦（東京理科大学）、下村 勉（三重大学）、大黒孝文（同志社女子大学）、寺野隆雄（東京工業大学）、茅野公穂（信州大学）、寺田光宏（岐阜聖徳学園大学）、東原貴志（上越教育大学）、二見尚之（湘南工科大学）、松寄昭雄（埼玉大学）、三崎 隆（信州大学）、森田裕介（早稲田大学）、吉川 厚（東京工業大学）、渡辺雄貴（首都大学東京）

担当理事：佐伯昭彦（鳴門教育大学）、高藤清美（筑波学院大学）

## 日本科学教育学会 年会論文集 執筆要領

## 年会企画委員会

### ■ 用紙サイズ

A4 版用紙縦向きで作成してください。ワープロ書きを原則とします。

### ■ ページ数

企画により、ページ数が異なります。

指定のページ数と異なるものは受付しませんので、提出前に必ずご確認ください。

<一般研究>

2 ページ

<課題研究>

発表 1 件あたり 4 ページまたは 2 ページ

<インタラクティブセッション>

2 ページ

<その他の企画>

企画責任者の指示に従ってください。

### ■ フォーマット

フォーマットについては、執筆例（Word ファイル）を参照してください。

執筆例は、年会 Web からダウンロード頂けます。

#### @著者

- ・著者が連名の場合は、登壇者名の前に○印をつけてください。
- ・著者の所属が異なる場合、各著者の氏名と勤務先の右肩に\*、\*\*、…… や A、B、C、……などを付して、対応させてください。

#### @段組

2 段組による作成、段落なしによる作成のいずれでも結構です。

(執筆例 (Word ファイル) は 2 段組になっています)

次の文字数・行数を目安にしてください。

- ・2 段組の場合：1 段あたり 20 文字×40 行
- ・段落なしの場合：42 文字×40 行

#### @文字サイズ

極小文字の使用はさけてください。

#### @フォント

Windows または Mac に標準で搭載されているものだけを使用してください。

それ以外を使うと、文字化けが起こり正常に表示・印刷されませんので注意してください。

### ■ ファイル形式

PDF のみです。他のファイル形式での提出は受け付けません。

Word 形式も受け付けませんので、ご注意ください。

他のファイル形式で原稿を作成した場合は、必ず PDF に変換してください。

#### @PDF の留意事項

- ・PDF 作成時に、図表やキャプションの位置が意図しない場所に移動することがあります。作成した PDF を印刷してチェックしたのち、投稿して下さい。
- ・PDF にフォントが埋め込まれているか自信がない場合には、一般的なフォント、文字コードを利用して下さい。文字コードによっては、検索できない場合もあります。
- ・提出していただいたファイルの書式や文字化け等のチェック作業は、年会企画委員会ならびに年会実行委員会では行いません。

### ■ 提出方法

企画により、提出方法が異なります。

#### <一般研究>

申込者が直接、下記 URL からアップロードしてください。

#### <課題研究>

オーガナイザーまたは企画責任者がとりまとめて、下記 URL からアップロードしてください。

#### <インタラクティブセッション>

申込者が直接、下記 URL からアップロードしてください。

#### <その他の企画>

企画責任者の指示に従ってください。



■ 原稿アップロード URL

<https://dev.faeg.jp/jsse/nenkaimenu.php>

■ 原稿アップロードに際しての留意事項

@発表題目、著者名、所属

原稿アップロードの際に、Web 上で、発表題目、著者名、所属をご記入頂きます。ご記入頂いた内容が、そのまま、日本科学教育学会年会論文・要旨集、年会 Web などに反映されます。原稿と同一内容であるか、間違いがないかを必ずご確認ください。チェック作業は、年会企画委員会ならびに年会実行委員会では行いません。

@研究概要

100 字以上、300 字以内で、研究概要を記入ください。ご記入頂いた内容が、そのまま、日本科学教育学会年会論文・要旨集、年会 Web などに反映されます。原稿と同一内容であるか、間違いがないかを必ずご確認ください。チェック作業は、年会企画委員会ならびに年会実行委員会では行いません。

@著者全員のメールアドレス

電子版論文集の電子キー発行、参加登録状況などの管理などのため、著者全員のメールアドレスが必要となります。原稿アップロードの際に、Web 上でご記入ください。

@参加申込

発表申込・原稿提出に加えて、Web 上からの参加申込もお願いします。

発表申込だけですと、参加申込が行われていない状態となってしまいますのでご注意ください。

■ 発表資格・発表可能件数

<一般研究>

一般研究の登壇者は会員でなければなりません。

登壇者として発表可能な一般研究の件数は、1 件です。

一般研究の登壇者は、課題研究、インタラクティブセッション、その他の企画にも登壇することができます。

※ここで言う「会員」とは、学会事務局が入会申込書の受付（7 月からの新年度入会のための申込書の受付を含む）を済ませていることを意味します。ただし、入会申込書の受付を済ませた者の入会時期（入会手続きの完了時期）については、申込及び原稿提出と年会開催日程が学会の事業年度（毎年 7 月 1 日から翌年 6 月 30 日）をまたぐ場合、申込及び原稿提出の年度ではなく、年会在開催される新年度からの入会でも可となります。

<課題研究>

課題研究の登壇者は会員、非会員を問いません。ただし、1 つの企画について、非会員による発表件数は、原則として全発表件数の半数を超えないものとします。

登壇者として発表可能な課題研究の件数は、1 件です。

課題研究の登壇者は、一般研究、インタラクティブセッション、その他の企画にも登壇することができます。

<インタラクティブセッション>

インタラクティブセッションの登壇者は会員でなければなりません。

登壇者として発表可能なインタラクティブセッションの件数は、1件です。

インタラクティブセッションの登壇者は、一般研究、課題研究、その他の企画にも登壇することができます。

※ここで言う「会員」とは、学会事務局が入会申込書の受付（7月からの新年度入会のための申込書の受付を含む）を済ませていることを意味します。ただし、入会申込書の受付を済ませた者の入会時期（入会手続きの完了時期）については、申込及び原稿提出と年会開催日程が学会の事業年度（毎年7月1日から翌年6月30日）をまたぐ場合、申込及び原稿提出の年度ではなく、年会が開催される新年度からの入会でも可となります。

<その他の企画>

その他の企画の登壇者は会員、非会員を問いません。

登壇者として発表可能なその他の企画の件数については、別扱いとします。

## ■ 執筆内容に関する留意事項

原稿執筆にあたっては、次の要件を満たすように心がけてください。

- ・研究領域：日本科学教育学会の会員が関心を持つ研究領域の研究である。
- ・主題または問題の所在：問題の所在が明快である。
- ・研究の背景：関連研究、依拠する理論、関連する実践等によって、研究の背景が明示されている。
- ・研究の方法：研究の方法論、手順、計画などが適切で、それらが明示されている。
- ・結果と知見：得られた結果、知見、アイデア等が明示されている。
- ・結論：問題の所在に即した結論や課題が明示されている。

## 若手の会

### 8/27（月）の夜に、飯田橋で語り合しましょう

年会恒例となってきましたが、今年も「若手の会」を実施します。

趣旨は若手同士のネットワークづくりで、お互いの興味・関心や今後の展望、研究生活での苦労話などざっくばらんに語りながら、ついでにご当地のおいしいものも食べて楽しく飲もうという企画です。

恒例化してきましたが、参加者は毎回様々ですので、今回が初めてという方でもどうぞ気楽にご参加ください。

今年は、年会初日の8/27（月）です。

全国の科学教育関係者が集まる年に1度の機会を利用して、情報交換して楽しみましょう。

年齢制限はございません。「若手」とは、あくまでも「自称の若手」です。

「自分はまだまだ元気だ」「自分はバリバリ活躍するぞ」という方々が、この会合の対象者です。

学会の非会員の方も参加できます。年会に参加予定の方、どうぞご参加ください。

若手の会に参加したら、翌日からの年会がさらにエンjoyできるはずです。

多数のみなさまの参加をお待ちしています。

■ 月日

2012年8月27日(月)(年会の初日です)

■ 時間

18時開始～20時終了予定

■ 場所(予定)

だいこんや(JR飯田橋駅 西口 徒歩5分)

<http://r.gnavi.co.jp/g325404/>

■ 会費(予定)

7,000円

■ 参加資格

制限はございません。

自称「若手」であれば、どなたでも参加できます。

また、学会の非会員の方も参加できます。

■ 参加申込

事前申込制です。

なお、下記の点にご注意ください。

- (1) 会場手配などの都合上、下記の申込期間以外の受付は、原則としていたしません。
- (2) 申込後のキャンセルは、**8月10日(金)**までとします。
- (3) 8月10日以降のキャンセルや当日欠席の場合、会費を請求させて頂く場合があります。

■ 申込期間

2012年6月1日(金)～7月27日(金)

■ 申込方法

下記の申込フォームに記入の上、

[katohi\[at mark\]hyogo-u.ac.jp](mailto:katohi[at mark]hyogo-u.ac.jp)

までお申し込みください。

----- (ここから)

【申込フォーム】

氏名：

氏名ふりがな：

所属：

メールアドレス：

申込先：[katohi\[at mark\]hyogo-u.ac.jp](mailto:katohi[at mark]hyogo-u.ac.jp)

----- (ここまで)

## 若手の会メーリングリストのご案内

JSSE 若手の会では、山形大学の加納寛子先生のご支援により、メーリングリストを立ち上げています（加納先生、ありがとうございます）。参加者のみなさんで相互に、国際会議、新刊案内、求人など、研究情報を交換しています。

参加をご希望される方は、下記の要領でご連絡ください。

- ・ 申込先アドレス（加納先生）：*kanoh [at mark] pbd.kj.yamagata-u.ac.jp*
- ・ 件名：科学教育学会若手の会 ML 登録希望

また、登録アドレスの変更または削除についても、必ず上記加納先生宛にご連絡くださいますようお願いいたします。

### ■ 第 36 回年会「若手の会」企画担当委員

青山和裕（愛知教育大学）*kaoyama [at mark] auecc.aichi-edu.ac.jp*

加藤久恵（兵庫教育大学）*katohi [at mark] hyogo-u.ac.jp*

## 研究会・支部だより

### 平成 23 年度第 7 回研究会（北陸甲信越支部担当）のご案内

[テーマ] 科学教育に関わる教師の指導力向上の方策を探る（2）

[日時] 2012 年 6 月 23 日（土）10:00～16:00

[会場] 信州大学教育学部 第 1 会議室（中校舎 2 階）

（〒380-8544 長野県長野市西長野 6-1-1）

[日程]

9:30～	受付
10:00～10:10	開会
10:10～12:10	研究発表（A01～A04）
12:10～13:30	休憩（昼食）、支部役員会
13:30～15:00	ラウンドテーブル
15:00	終了（予定）

[プログラム]

	10:00～10:10	開会、挨拶、趣旨説明
A01	10:10～10:40	音を可視化することで管楽器の音の出る仕組みを探究する学習 — 中学校第 1 学年「音の性質」の実践 — 澤栗賢一（上越教育大学）・久保田善彦（上越教育大学）
A02	10:40～11:10	小中学校の理科の観察・実験内容に即した探究のスキルについての一考察（1）— プロセス・スキルズをもとにした検討 —

長谷川直紀（上越教育大学）・吉田裕（上越教育大学）・関根幸子（上越教育大学）・田代直幸（国立教育政策研究所）・稲田結美（上越教育大学）・小林辰至（上越教育大学）

A03 11:10～11:40 小中学校の理科の観察・実験内容に即した探究のスキルについての一考察（2）－平成20年度告示新学習指導要領に準拠した小学校教科書の分析－  
吉田裕（上越教育大学）・長谷川直紀（上越教育大学）・関根幸子（上越教育大学）・田代直幸（国立教育政策研究所）・稲田結美（上越教育大学）・小林辰至（上越教育大学）

A04 11:40～12:10 小中学校の理科の観察・実験内容に即した探究のスキルについての一考察（3）－平成20年度告示新学習指導要領に準拠した中学校教科書の分析－  
関根幸子（上越教育大学）・長谷川直紀（上越教育大学）・吉田裕（上越教育大学）・田代直幸（国立教育政策研究所）・稲田結美（上越教育大学）・小林辰至（上越教育大学）

12:10～13:30 休憩（昼食）、支部役員会

13:30～15:00 ラウンドテーブル  
「科学教育に関わる教師の指導力向上の方策を探る」

15:00 閉会（予定）

## 編集理事会だより

### 「科学教育研究」の編集状況報告

#### 査読状況

1. 新規投稿論文（2012. 3. 10～2012. 5. 25）：21編（内訳：和文20編、英文1編）
2. 査読中論文（2012. 5. 25現在）：26編（内訳：担当編集委員選定中：7編、査読員選定中：2編、査読中（1回目）：5編、担当編集委員による総合判定中（1回目）：3編、改訂稿待ち：4編、査読中（2回目）：4編、担当編集委員による総合判定中（2回目）：1編）
3. 掲載決定論文（2012. 3. 10～2012. 5. 25現在）：14編（内訳：研究論文14編（通算合計36-2：13編、36-3：2編））

## 「科学教育研究」投稿状況および掲載決定状況

(2011年5月/Vol. 35, No. 2以降)

(平成24年5月25日 現在)

	新規投稿論文数 (編)		審査中 (編)		掲載決定論文数 (掲載号)		招待論文数 (掲載号)		掲載不可論文数	
	和文	英文	和文	英文	和文	英文	和文	英文	掲載不可	辞退
2011年 5月	4	0	19	0	0 (35-2) 1 (35-3)	0 (35-2) 1 (35-3)	0		3	0
6月	7	0	19	0	0 (35-2) 3 (35-3)	0 (35-2) 0 (35-3)	0		6	0
7月	5	1	17	1	2 (35-3) 0 (35-4)	0 (35-3) 0 (35-4)	0		5	0
8月	3	0	15	0	0 (35-3) 2 (35-4)	0 (35-3) 0 (35-4)	0		4	0
9月	16	2	23	2	1 (35-4) 0 (36-1)	0 (35-4) 0 (36-1)	0		7	0
10月	2	1	23	3	0 (35-4) 0 (36-1)	0 (35-4) 0 (36-1)	0		2	0
11月	8	0	28	3	1 (35-4) 0 (36-1)	0 (35-4) 0 (36-1)	0		2	0
12月	2	1	26	4	2 (36-1) 0 (36-2)	0 (36-1) 0 (36-2)	0		1	1
2012年 1月	6	0	26	4	4 (36-1) 0 (36-2)	0 (36-1) 0 (36-2)	0		1	1
2月	6	0	25	4	3 (36-1) 0 (36-2)	0 (36-1) 0 (36-2)	0		4	0
3月	12	0	28	4	4 (36-2) 0 (36-3)	0 (36-2) 0 (36-3)	0		5	0
4月	5	0	23	1	7 (36-2) 0 (36-3)	2 (36-2) 0 (36-3)	0		4	0
5月	7	1	24	2	0 (36-2) 2 (36-3)	0 (36-2) 0 (36-3)	0	2 (36-2)	4	0

### 国際交流委員会だより

#### 海外の学会参加報告 (4) ~NSTA2012~

2012年3月29日～4月1日、アメリカ合衆国インディアナ州のインディアナポリスにおいて、NSTA (National Science Teachers Association、全米理科教師協会) の第60回全米大会が開催されました。私は、3月30、31日の両日、同大会に参加してきましたので、その内容などを報告いたします。

今大会のテーマは、「科学教育のための岐路に立つ (At the Crossroads for Science Education)」でした。また、研究内容を大別するストランドは4つあり、1) Mapping our way to success through the new core standards、2) Pathway to a sustainable planet、3) Merging inquiry, creativity, and innovation through STEM、4) Traveling new instructional roads through technology でした。全米大会の例年の規模は、参加者1万7千人、発表3,800件、展示ブース700以上とされていますから、

いかに大規模な大会かがわかります。

大会の特徴はいくつも挙げられますが、ここでは3点にまとめたいと思います。第1は、講演、フォーラム、研究発表などから、科学教育研究における最新の知見を得られるということです。アメリカの科学教育の最近の動向を反映し、STEM教育に沿ったものや、次世代科学教育スタンダード策定に向けた内容が増えてきているように思えました。すべてを聴講できませんので、目次等からの類推になりますが、学習指導法、誤概念、授業研究、教員養成と教師教育は、従来どおり活発に議論されているように思えました。発表者には、大学等の研究者に加えて、小・中・高等学校の教師、学校区教育委員会等の指導的教師も多く見られます。授業実践が手に取るようにわかる発表に出会うと、研究内容の理解とともに実践者の熱意も同時に感じ取ることができ、感動を覚えました。大会の特徴の第2は、教材に関する資料収集の場として優れているという点です。展示ブースでは、理科教科書発行会社、教材・教具提供会社、政府系の研究団体、大学、学会等が、資料の配布を行っていました。教科書や教材・教具に関しては、ワークショップも多く開かれていました。実物を手に取りながら資料を集めることも、楽しい経験になりました。特徴の第3は、大会が教師教育の場として機能しているという点です。具体的には、いつ、どのような研究発表を聴講したかをポートフォリオの形でまとめ、後日 NSTA のホームページを通して申告すると、参加証明書が得られるしくみになっています。教員免許の種類や更新制度が議論されている日本で、このような制度に関して模索されてよいかも知れません。

第61回全米大会は、2013年4月11～14日に、サンアントニオ（テキサス州）で、第62回全米大会は、2014年4月3～6日に、ボストン（マサチューセッツ州）で予定されています。また、毎年10～12月には、3箇所地区大会が予定されています。研究発表の申込期限は非常に早く、全米大会は約1年半前、地区大会は約1年前に締め切られます。2012年6月現在、第61回全米大会（2013年4月）までの発表申込は既に締め切られていて、2012年9月に、2013年地区大会以降の発表申込の受付が始まるようです。NSTAのホームページ（<http://www.nsta.org/>）には、理科の教師教育に関する興味深い情報が非常に多く掲載されています。（宇都宮大学 人見久城）

## 海外の学会参加報告（5）～12th International Conference of Public Communication of Science and Technology (PCST) 報告～

2012年4月18～20日に、イタリア・フィレンツェで開催された12th International Conference of Public Communication of Science and Technology (PCST)について報告します。本学会は2年に一度開催される科学コミュニケーションの国際学会です。毎回科学コミュニケーションやジャーナリズム研究を行っている大学や科学系博物館、コンサルティング組織、ジャーナリストや大学広報など、実に様々な立場の人が集まり、emerging issue と科学コミュニケーション、市民と科学コミュニケーション、科学コミュニケーションの中のジャーナリズム、科学者の対話力育成など、いろいろな分科会に分かれて発展的な議論を展開していきました。

ここ3回ほどの会議では、サイエンスシアターやサイエンスホームドラマを実演する分科会もありましたが（デンマークでは大学がテレビチャンネルを持っており、試験的に一部地域で放映しているということでした。）、今回は、サイエンスバンドなど、市民が科学に身近に触れられる取り組みが広がっており、科学コミュニケーションの柔軟性がより大きくなった印象を受けました。

また、科学コミュニケーター育成の立場から、オランダの大学研究者を中心に自主企画が生まれ、主

に博士課程の学生をどのように科学コミュニケーターとして育成するのかといったテーマに絞り、取り組みの紹介や学生を対象とした科学コミュニケーションワークショップの企画などを行い、議論の促進剤として、静岡科学館が行った市民対象の科学コミュニケーター育成講座の発表も取り上げられ、多角的な議論をすることができました。

今年の全体シンポジウムでは、2年前にインドで開催されたPCSTのシンポジウムでまとめ切れなかったWho are science communicators?という課題をPCST science committeeが引き継ぎ、2年間の協議を経て、Quality, Honesty, and Beauty in Science and Technology Communicationというサブテーマを設定し、シンポジウムにおいて本テーマについて様々な角度から掘り下げていきました。ここでいうHonestyとは、欠如モデルを超えて、科学コミュニケーションの透明性を補足するプロセスとしてとらえているとのことでした。多様な科学コミュニケーションの形態が出てきている今、それぞれの立場から大切にしたい科学コミュニケーションのBeauty(哲学・理念)は何なのかという観点、そしてPCSTは科学コミュニケーションのQuality, Honesty, Beautyを担保するためにどんな役割を果たしていくべきかという観点より活発な議論が進められました。

国際学会は得てして個別の事例の発表が多く、これまでは散漫な印象を否めませんでした。今回は、PCST Science committeeの方々のご尽力により、非常に実りのある会議になりました。次回は2014年5月にブラジルのサルバドル・デ・バイアで開催されます。

12th International Conference of Public Communication of Science and Technology (PCST)の公式HPは<http://www.pcst2012.org/>です。(静岡科学館・高橋みどり)

### 広報委員会からのお知らせ

科学教育研究レター第208号をお送りいたします。お気づきの点などございましたら、学会Webサイトにある「お問い合わせ」(Webメール)をご利用のうえ、お知らせください。

担当理事：荻原 彰 (三重大)	久保田善彦 (上越教育大)
委員：隅田 学 (愛媛大)	土田 理 (鹿児島大) 藤岡達也 (上越教育大)
二見尚之 (湘南工科大)	美馬のゆり (はこだて未来大)
谷塚光典 (信州大)	渡辺政隆 (科学技術振興機構)
幹事：茅野公穂 (信州大)	福井智紀 (麻布大)

科学教育研究レター編集・印刷 日本科学教育学会広報委員会

### 日本科学教育学会

Japan Society for Science Education

URL : <http://www.jsse.jp>

□事務局 愛知教育大学 理科教育講座 内

□事務支局 (入退会・会費・学会誌発送関連)

中西印刷(株) 学会部 内

□編集事務局 (論文投稿・査読編集)

中西印刷(株) 学会部 内

郵便振替口座 : 00170-6-85183 日本科学教育学会

銀行口座 : みずほ銀行 京都中央支店 普通 2269008 日本科学教育学会